

4. 石原美和:ビデオ:抗HIV療法と服薬指導,(医療従事者向け)  
服薬指導マニュアル:抗HIV療法と服薬指導,(医療従事者向け)  
ビデオ:エイズ治療・開発センター・トータルケアへのとりくみ,エイズ治療・開発センターの活動を紹介したビデオ  
患者ノート:以上シャローム印刷 1998
5. 石原美和:エイズ時代の看護職のリスクマネジメント. 婦長主任新事情 46:5-14, 1998
6. 石原美和:エイズ患者・家族への対応 コーディネーターナースの立場から. 生活教育 42(3) 1998
7. 石原美和、山田雅子、村上未知子、池田和子、岡 慎一、立入ひろみ、今村顕史、古川恵一、押川真喜子、落合絵梨、土井英史、川村佐和子: HIV/AIDS 患者に対する在宅医療の現状と課題. 訪問看護と介護 VOL. 3 NO. 11 1998
8. 石原美和:HIV/AIDS患者の在宅支援, 冊子. エイズ治療・研究開発センター 1998
9. 石原美和:エイズ患者とその家族のかかえる問題～告知後の精神的ケアを中心に～. 臨床看護 VOL. 25 NO. 4 1999
10. 石原美和:HIV/AIDS患者への服薬指導における看護援助の効果. インターナショナル・ナーシングレビュー VOL. 22 No. 2 1999
11. 石原美和、池田和子:我が国のHIV/AIDSの状況と在宅療養支援. 保健婦雑誌VOL. 55 NO. 11 1999
12. 石原美和:HIV/AIDS患者に対する在宅療養支援の現状と課題. 保健婦雑誌 VOL. 55 NO.13 1999
13. 高野 操、石原美和:UNAIDS サンドラアンダーソン博士講演報告 世界のAIDS状況と予防活動の重要性. 保健婦雑誌VOL. 55 NO. 8 1999
14. 西尾伸宏、鶴 光代、村上典子、石原美和、今村知明:HIV感染者へのカウンセリングの現状と問題点. 厚生指針 第46巻 第6号 1999
15. 南家貴美代、前田ひとみ、石原美和、池田和子、村上未知子:HIV/エイズ医療における看護婦の役割と機能に関する研究花～患者のコーディネーター・ナースと医師に対する思いの分析から～. 熊本大学医療技術短期大学部紀要 第10号 2000

## 口頭発表

1. 石原美和、操華子、山田雅子、池田和子、井上洋士、野々山美希子、岡慎一:HIV/AIDS専門医療機関における診療モデルコーディネーターナース導入の試み. 第10回日本エイズ学会 熊本,1997
2. Miwa Ishihara. Starting Home Care for Patients with HIV/AIDS in Japan. International AIDS Conference, Geneva( Switzerland), 1998
3. Miwa Ishihara. The Role of AIDS Coordinator Nurse: a New AIDS Care Approach in Japan. Satelight Meeting of International AIDS Conference, Geneva(Switzerland), 1998
4. 古澤美和、石原美和、池田和子、野々山美希子、岡 慎一:エイズ治療・研究開発センターにおけるコーディネーターナースの相談活動に対する内容分析. 第53回国立病院療養所総合医学会 金沢, 1998
5. 石原美和、山田雅子:HIV/AIDS患者に対する在宅医療の現状と課題. 第12回日本エイズ学会 東京,1998
6. 前田ひとみ、南家貴美代、石原美和、池田和子、村上未知子、山田雅子、操華子:HIV/AIDS医療におけるコーディネーター・ナース教育プログラムの検討. 第12回日本エイズ学会 東京,1998
7. 古澤美和、石原美和、池田和子、野々山美希子、千綿かおる、岡 慎一:ダブルプロテアーゼの服薬状況. 第12回日本エイズ学会 東京,1998
8. 石原美和、高階恵美子、高野操、山田雅子、関山みどり、竜崎香代、池田和子、古沢美和、日高津多子、川村佐和子:HIV/AIDS患者に対する在宅療養支援の現状と課題. 第13回日本エイズ学会 東京,1999
9. 前田ひとみ、南家貴美代、石原美和、池田和子:HIV/AIDSの専門看護婦に対する患者の評価. 第13回日本エイズ学会 東京,1999
10. Miwa Ishihara, Kazuko Ikeda, Masako Yamada, Emiko Takagai, Tatsuko Hidaka, Sawako Kawamura, Misao Takano, The fourth international conference on home and community, PARIS FRANCE,1999
11. 南家貴美代、前田ひとみ、石原美和、池田和子:HIV/エイズ医療における専門的看護婦の役割と機能～患者による評価～. 第30回日本看護学会,看護管理 2000

**講演会**

## 1. 第1回HIV/AIDS看護公開セミナー

Anne Hughes (サンフランシスコ総合病院HIV感染症専門看護婦): HIV/AIDS医療における看護スペシャリスト活動.

HIV/AIDS患者に対する在宅医療の実際. 1998

## 2. 第2回HIV/AIDS看護公開セミナー

Sandra Anderson 博士 (UNAIDS ケアアドバイザー): 世界のエイズ状況と看護職の取り組み～在宅ケアとケース. 1999

7. 第2回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護部長連絡会議:A-netの紹介, 針刺し事故後の予防薬内服について, エイズ予防指針について. 1999

8. 第6回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議 1999

9. 第7回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議: 在宅療養支援. 2000

**研修会**

2. エイズ看護等厚生科学研究中間報告会. 1998. 12

2. 第1回HIV/AIDS患者の在宅療養支援研修会講師; 川村佐和子 (東京都立保健科学大学看護学長): 後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針.

石原美和 (エイズ治療・開発センター看護支援調整官): HIV/AIDS患者の在宅療養支援の変遷.

シンポジウム: HIV/AIDS患者の在宅療養支援を経験して 1999. 12

**会議**

1. 第1回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護部長連絡会議: ブロック拠点病院の役割とセンターとの連携, ブロック拠点病院看護連携の取り組み状況, 看護支援活動と今後の連絡体制. 1998

2. 第1回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議: 抗HIV療法の現状と今後. 1998

3. 第2回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議: 初診時の対応, 障害認定について. 1999

4. 第3回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議: 抗HIV療法における服薬支援について. 1999

5. 第4回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議: 抗HIV薬の服薬支援. 1999

6. 第5回エイズ治療・研究開発センター、ブロック拠点病院看護実務担当者連絡会議: 家族などへの告知とサポート形成. 1999

## 12

## 臨床現場における針刺し事故予防に関する研究

分担研究者：梅田 典嗣（国立国際医療センター）

研究協力者：岡 慎一（国立国際医療センターエイズ治療研究開発センター）

## 研究要旨

医療現場の安全を確保するためにスタートした班であったが、平成9年度にHIV関連医療事故後の予防服用マニュアルの作成とスターターキットの配布、平成10年度はその使用状況調査と問題点の解析、平成11年度は問題点解決のための迅速診断キットの導入及び予防服用マニュアルの改訂を行ってきた。医療事故後の予防服用マニュアル及び予防薬配備は拠点病院を中心に普及し、一応の成果を得たものと考えられた。

## A. 研究目的

本研究の目的は、HIV診療において、安全な医療環境を提供できるようにすることである。その目的達成のためには、医療事故後にどう対処するかというシステムの構築が不可欠であり、そのシステムを医療従事者に認知させ普及させる必要がある。

## B. 研究方法

まず第一に行うべき事は、万が一HIV感染者の診療中に針刺し事故などの医療事故があった場合に、すぐに予防薬が服用できるようなシステムの構築でありそのための予防服用マニュアルと作成とスターターキットの配布である。次のステップとしては、そのシステムを普及させるための情報提供や講習会の開催であり、医療従事者に知ってもらう必要がある。このためには、都や各県の衛生局の協力を得た（平成9年度）。次のステップとしては、実際の使用状況と問題点の洗い出しであり、問題点解決のための対策が必要となる（平成10年度）。実際準備していたIndinavirの副作用が予想以上に強くNelfinavirへの変更を行った。また、緊急時にすぐに対処できるよう迅速診断キットの配布も行った（平成11年度）。

## C. 研究結果

予防服用マニュアルはAZT/3TC/IDV版については平成9年度の報告書で記載した。また、この予防薬の組み合わせに関する問題点は昨年報告し、NFVへの変更が必要であることがわかった。この事から、今年度はAZT/3TC/NFV版を作成し、各病院に配布した（添付1）。これにより、医療機関によりAZT/3TC/IDVもしくはAZT/3TC/NFVのいずれかを選択できるようにした。また、実際の現場で抗体の有無がわからない場合の医療事故が多発していることもあり、事故後に迅速に抗体検査が可能な迅速診断キットの追加配布を行った。

## D. 考察

平成9年より、平成8年6月に米国CDCよりHIV患者臨床における針刺し事故後の予防服用マニュアルが出されたことを受けて、どの様なシステムを作ればこのマニュアルに記載されている通りの2時間以内に予防薬を服用できるのかを検討してきた。一刻も早く予防薬を服用するには、どの様なシステムが良いのかを検討する目的で、救急BOXを作成し、この中に予防薬3日分と妊娠判定キットなどを入れ、医療現場に配備してきた。HIV診療を安全に行っていくにはこのようなシステムの必要性は異論のないところである。

このシステムを通じ、いくつかの問題点が明らかにされた。まず第一は、実際にHIV患者の診療中に針刺し等の医療事故が年間30件以上は起きているということである。現在は患者数が少ないためにこの程度でおさまっているが、今後患者数が増加するにつれ、この数も増加することが推定される。針刺し事故による感染のリスクは0.3% (300件に1回)と推定されており、対策が講じられなければ、10年以内に医療事故に伴うHIV感染者が発生することになる。万が一このような事故が起これば、普及しつつあるHIV診療にとって大きなブレーキとなる事は間違いない。このような観点からも本研究の重要性が示唆された。

多くの例においては、配布したスターターキットが用いられ、予防服用がスムーズに行われていたが、いくつかの問題点も明らかになった。まず問題となったのが、実際に予防薬を服用した医療従事者においてIDVは副作用が強く継続服用できない例が少なくなかったことである。CDCの改訂版にもあるように予防薬としてNFVも加える必要があると考えられた。また、薬剤投与歴の多い患者も増えてきており、既に予防薬として準備している薬剤に耐性ウイルスが感染してしまう可能性がでてきている。ネビラピンなども含め、新薬についても準備しておく必要がでてきている。今回明らかになった中で最も問題であったのは、予防薬服用が必要であったにもかかわらず患者のHIVの状態がわからず服用できなかった例があったことである。迅速に抗体検査結果の得られる診断薬があれば防げたことになる。特に救急現場においては、迅速診断キットが必要と考えられた。

## E. 結 論

本研究の成果は、安全な医療現場を確立するためのシステムを確立し以下を実行したことにある。

1. 予防服用マニュアルを作成し普及させた。
2. スターターキットを考案し配布した。
3. 迅速診断キットを配布した。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

岡慎一：「医療従事者の針刺し事故」

臨床医 24: 1471- 1475, 1998

### 2. 著書

「針刺し事故防止ハンドブック」監修：岡 慎一、医薬ジャーナル社, 1999

**医療事故後の HIV 感染防止のための予防服用マニュアル**  
**国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター**  
**(1999年8月1日：改訂版)**

このマニュアルは、1997年4月に作成された「針刺し事故後の HIV 感染防止のための予防服用マニュアル」を改訂したものです。

このマニュアル（改訂版）には、

- ・ 責任者用チェックリスト (AZT/3TC/IDV)
- ・ 責任者用チェックリスト (AZT/3TC/NFV)
- ・ 本人用：服用のための説明文書と同意書 (AZT/3TC/IDV)
- ・ 本人用：服用のための説明文書と同意書 (AZT/3TC/NFV)
- ・ 事故状況報告書
- ・ 医療事故後フローチャート (AZT/3TC/IDV)
- ・ 医療事故後フローチャート (AZT/3TC/NFV)

が含まれています。

### 1：変更点

今回の最大の変更点は、予防薬が AZT/3TC/IDV だけであったものが AZT/3TC/NFV も選べるようになった点にあります。しかし、予防開始時のキット（スターキット）ととしては、2種類を準備するのではなく、どちらか一方、例えば AZT/3TC/NFV を選択した場合には「AZT/3TC/IDV のチェックリスト」、「フローチャート (AZT/3TC/IDV)」、「本人用：服用のための説明文書と同意書 (AZT/3TC/IDV)」は、事故時の混乱を避けるために破棄して下さい。

### 2：変更理由

- i; 1998年5月に CDC からだされた改訂版において NFV の使用も記載されていること。
- ii; 1998年度の厚生科学研究「臨床現場における針刺し事故防止に関する研究」の結果から、予防服用を AZT/3TC/IDV で始めた 21名中、IDV の副作用で継続服用できなかった人が9名にのぼったこと。
- iii, IDV は吸湿性があるため、NFVの方が準備が容易であること。

### 3：改訂版の注意点

既に今までの予防薬キットでセットされている施設は必ずしも変更の必要はありません。予防薬服用開始時の3剤としては、今までのもので十分と思われます。今後変更を予定している施設において考慮下さい。また、NFV を準備された施設におかれましても、患者が既に多剤を服用しており、準備した予防薬には耐性ウイルスになっていると予想される場合には、随時適切な薬剤に変更してください。今回の予防薬は、あくまでもいかに第1回目を速やかに服用するかという暫定的なものです。以後の服用は、事故の重症度に応じた服薬を推奨して下さい (MMWR 47 (May 15) : 1 ~ 34, 1998)。

## 責任者用チェックリスト (AZT/3TC/IDV)

1. MMWR 45 (22) : 468 ~ 472, 1996. およびその日本語要約を読みましたか?
2. 可能な限り早期に HIV 抗体, HB-s 抗原のチェックをしてください。  
同時に血清を 1ml 保管してください。  
以後は、HIV 抗体について、1 カ月後、3 カ月後、6 カ月後に検査してください。

3. 標準的な薬剤の服用方法は以下の通りです。
 

・ AZT (レトロビル)	600mg, 3X, 毎食後
・ 3TC (エピビル)	300mg, 2X, 朝・夕食後
・ Indinavir (クリキシバン)	2400mg, 3X, 毎食前

針刺し後の有効な予防のためには第 1 回目の服用が最も大事と考えられます。したがって、第 1 回目には必ず 3 剤を服用させてください。また、できるだけ速やかに第 1 回目（少なくとも 1 ~ 2 時間以内）を服用させてください。服用する場合の投与期間は、1 カ月です。投与量や服用方法については、以下のような変更も可能です。

- ① AZT : 消化器症状の強い場合には、400mg, 2X, 朝・夕食後、  
への変更でも効果は期待できます。
- ② 3TC : 半年以上 3TC の投与された慢性 B 型肝炎患者において中止後に肝炎の悪化した報告があります。1 カ月以内の短期服用後における肝炎悪化の報告はありませんが注意は必要です。むしろ感染リスクの低いと考えられる場合には、B 型肝炎の人に対しては 3TC は服用させないよう勧告してください。
- ③ Indinavir : (1) 腎結石の副作用があります。予防のために 1 日 1.5 リットル以上の水分を取らせてください。食後の服用に変えることで腎結石の頻度を下げることが可能です。また、消化器症状の強い場合にも食後服用に変更可能です。  
(2) 長期服用にて腎障害及び腎萎縮の報告があります。  
(3) ビリルビン値が 5 mg/dl 前後までは上昇することがありますが、継続服用可能です。  
(4) この薬剤は、吸湿性があり吸湿することにより薬効が低下します。したがって、薬剤の保存状態に注意してください。

4. 対象者が女性の場合妊娠に注意してください。妊婦に投与した場合の安全性、特に妊娠初期での胎児への安全性は確認されていません。従って、妊婦が服用を決意するには十分な自己決定が不可欠です。  
また、対象者が妊娠していなかった場合には、予防薬を服用する対象者に対しては少なくとも 4 週間は避妊するよう勧告してください。

## 責任者用チェックリスト (AZT/3TC/NFV)

1. MMWR 47 (May 15) : 1 ~ 34, 1998. を読みましたか？
2. 可能な限り早期に HIV 抗体, HB-s 抗原のチェックをしてください。  
同時に血清を 1ml 保管してください。  
以後は、HIV 抗体について、1 カ月後、3 カ月後、6 カ月後に検査してください。
3. 標準的な薬剤の服用方法は以下の通りです。
 

・ AZT (レトロビル)	600mg, 3X, 毎食後
・ 3TC (エピビル)	300mg, 2X, 朝・夕食後
・ nelfinavir (ピラセプト)	2250mg, 3X, 毎食後

針刺し後の有効な予防のためには第 1 回目の服用が最も大事と考えられます。したがって、第 1 回目には必ず 3 剤を服用させてください。また、できるだけ速やかに第 1 回目（少なくとも 1 ~ 2 時間以内）を服用させてください。服用する場合の投与期間は、1 カ月です。投与量や服用方法については、以下のような変更も可能です。

- ① AZT : 消化器症状の強い場合には、400mg, 2X, 朝・夕食後、  
への変更でも効果は期待できます。
  - ② 3TC : 半年以上 3TC の投与された慢性 B 型肝炎患者において中止後に肝炎の悪化した報告があります。1 カ月以内の短期服用後における肝炎悪化の報告はありませんが注意が必要です。むしろ感染リスクの低いと考えられる場合には、B 型肝炎の人に対しては 3TC は服用させないよう勧告してください。
  - ③ nelfinavir : (1) 下痢の副作用（約 70 %）があります。個人差もありますが、ひどい場合には、ロペミン等で対応して下さい。  
(2) 食後に服用して下さい。  
(3) 服用開始後 10 日目に全身に発疹の出ることがあります（約 20 %）。継続服用は可能ですが、この場合には、専門医に相談して下さい。
4. 対象者が女性の場合妊娠に注意してください。妊婦に投与した場合の安全性、特に妊娠初期での胎児への安全性は確認されていません。従って、妊婦が服用を決意するには十分な自己決定が不可欠です。  
また、対象者が妊娠していなかった場合には、予防薬を服用する対象者に対しては少なくとも 4 週間は避妊するよう勧告してください。

## 本人用：服用のための説明文書とチェックリスト - AZT/3TC/IDV -

以下、チェックリストに従い感染予防のための服薬についての説明文書を良く読み、服用の意義、注意点等について確認して下さい。

チェック欄□

### □服用の意義

針刺し事故などで HIV 汚染血液に暴露された場合の感染のリスクは、最も高い場合でも 0.5~0.3%とされており、B 型肝炎や C 型肝炎の同じ様な事故の場合の感染リスクに比べそれぞれ 1/100~1/10 と低いことは知られています。しかし、低いとはいえこの数字は感染リスクは 0%ではなく、1000 回の事故につき 3~5 人は感染するということを意味しています。しかも、今のところ感染が成立してしまった場合、治癒できるような治療法は確立されておりません。しかし一方、感染直後に AZT を服用することで感染のリスクを約 80%低下させることが示されました。今回奨めている 3 剤であればさらに効果的であろうと考えられます。予防服用により 100%感染を防げるわけではありませんが、予防服用を強くすすめる理由はこのためです。服用の意義を理解し、次に進んで下さい。

### □服用に当たっての注意点

感染予防の効果をあげるためには、事故後できるだけ早くできれば 1~2 時間以内に予防薬を服用する必要があります。このため専門家に相談できる前に自己判断で服用を開始せざるを得ない場合もあります。どうしてもいかわからない場合、妊娠の可能性がなければ、とりあえず第 1 包目を服用する事をすすめます。

### □妊娠の可能性のある場合

大至急妊娠の有無を調べて下さい。今回の 3 剤については、妊娠初期の胎児に対する安全性は確立されておりません。妊婦の場合、責任医師と大至急服薬について相談して下さい。

### □予防服用される抗 HIV 薬の注意点及び副作用

#### 「AZT」レトロビル

HIV の治療において、もっとも基本的な薬です。以下のような副作用があります。

#### 副作用

1：最も多い副作用は、服用したその日に起こる吐気等の消化器症状です。この場合に



は、一度服用を中止し1日1 cap から再開して下さい。消化器症状は、だんだん軽くなってきます。大体 40~50%位の患者さんが飲み始めに消化器症状がでますが、ほとんどのの方が問題なく飲めるようになります。

- 2 : 次に多いのが筋肉痛・頭痛です。この副作用は、服用開始1週間以内から出始め、人によっては長く続きます。5~10%位の人にみられると思います。
- 3 : 1ヶ月程度の予防服用もであればまず問題にはなりません、長期服用の副作用として MCV 上昇を伴う貧血がよく知られています。頻度の高い副作用ですが、1日 300mg であれば、AZT を中止しなければならないような貧血が出現する頻度はそれほど高くありません。

### 「3TC」 エピビル

1日2回の服用で良く、副作用の少ない薬剤です。患者さんへの治療の場合にも AZT との併用で用いられます。

#### 注意点

慢性 B 型肝炎の治療薬としても臨床試験中です。しかし、B 型肝炎患者がこの薬剤を半年以上服用した後の中止後、肝炎が悪化することがあり、その中で激症化し死亡した例もありました。従って、この薬剤を服用する前には、必ず B 型肝炎の有無を調べてもう必要があります。B 型肝炎患者の場合には、3TC 中止時に注意が必要です。充分主治医と相談してください。尚1ヶ月程度の服用では、今のところこのような副作用はあまりみられないと思います。

### 「indinavir」 クリキシバン

レトロビルとエピビルが逆転写酵素阻害剤であるのに対し、クリキシバンはプロテアーゼ阻害剤という新しい作用機序の薬剤です。

#### 注意点：

- 1 : 食間に1日3回服用する必要があります。クリキシバン服用時の注意点は、決められた通り服用する必要のある点です。中途半端な服用によりすぐに耐性化してしまう危険があります。
- 2 : クリキシバンは、吸湿性に問題があり、室内に放置すると24時間で薬効が低下します。持ち運びには、専用のボトルを使用して下さい。
- 3 : 普段比較的良好に使われる薬剤の中にも併用禁忌薬が少なくありません。他院にかかっている人は、必ずもらっている薬剤を責任医師に見せてください。また、他院に行く時も、併用禁忌薬リストを必ず持参するようにしてください。

#### 副作用：

- 1 : 「消化器症状」食前服用のため消化器症状が問題になります。約 50%の人がムカムカなどの副作用を訴えます。この場合には、服用前に軽食を取ることで解決できることもあります。主治医に相談してください。
- 2 : 「腎結石」indinavir そのものによる結晶ができるためによる腎結石が起こります。20~30%位の人に見られるようです。症状としては、背部痛・腰痛・腹痛や血尿です。予防には1日に水分を1.5l以上取る必要があります。

- 3 : 「高血糖」新聞等で大きく取り上げられましたが、頻度的には非常に稀な副作用でおそらく 5000 人に 1 人位だろうと思われます。
- 4 : 「高ビリルビン血症」最大で 5 前後までの高ビリルビン血症が見られることがありますが、通常は GOT/GPT 等の肝酵素の異常は伴わず薬剤の投与は継続しても良いことになっております。
- 5 : 「腎障害及び腎萎縮」長期使用により、蛋白尿 (23.5%) ・クレアチニンの上昇 (5.2%) など腎障害を示唆する検査値以上が見受けられます。また、腎萎縮をきたしたケースも報告されております。

チェックリストに従い感染予防のための服薬についての説明文書を読みました。  
予防服用の重要性を理解し、予防服用フローチャートに従い服薬を開始します。

:はい

:いいえ

平成 年 月 日

氏名: \_\_\_\_\_

## 本人用：服用のための説明文書とチェックリスト - AZT/3TC/NFV -

以下、チェックリストに従い感染予防のための服薬についての説明文書を良く読み、服用の意義、注意点等について確認して下さい。

チェック欄□

### □服用の意義

針刺し事故などで HIV 汚染血液に暴露された場合の感染のリスクは、最も高い場合でも 0.5~0.3%とされており、B 型肝炎や C 型肝炎の同じ様な事故の場合の感染リスクに比べそれぞれ 1/100~1/10 と低いことは知られています。しかし、低いとはいえこの数字は感染リスクは 0%ではなく、1000 回の事故につき 3~5 人は感染するということを意味しています。しかも、今のところ感染が成立してしまった場合、治癒できるような治療法は確立されておりません。しかし一方、感染直後に AZT を服用することで感染のリスクを約 80%低下させることが示されました。今回奨めている 3 剤であればさらに効果的であろうと考えられます。予防服用により 100%感染を防げるわけではありませんが、予防服用を強くすすめる理由はこのためです。服用の意義を理解し、次に進んで下さい。

### □服用に当たっての注意点

感染予防の効果をあげるためには、事故後できるだけ早くできれば 1~2 時間以内に予防薬を服用する必要があります。このため専門家に相談できる前に自己判断で服用を開始せざるを得ない場合もあります。どうしてもいかわからない場合、妊娠の可能性がなければ、とりあえず第 1 包目を服用する事をすすめます。

### □妊娠の可能性のある場合

大至急妊娠の有無を調べて下さい。今回の 3 剤については、妊娠初期の胎児に対する安全性は確立されておりません。妊婦の場合、責任医師と大至急服薬について相談して下さい。

### □予防服用される抗 HIV 薬の注意点及び副作用

#### 「AZT」レトロビル

HIV の治療において、もっとも基本的な薬です。以下のような副作用があります。

#### 副作用

- 1：最も多い副作用は、服用したその日に起こる吐気等の消化器症状です。この場合には、一度服用を中止し 1 日 1 cap から再開して下さい。消化器症状は、だんだん軽

なくなってきます。大体 40~50%位の患者さんが飲み始めに消化器症状がでますが、ほとんどの方が問題なく飲めるようになります。

- 2 : 次に多いのが筋肉痛・頭痛です。この副作用は、服用開始 1 週間以内から出始め、人によっては長く続きます。5~10%位の人にみられると思います。
- 3 : 1ヶ月程度の予防服用もであればまず問題にはなりません、長期服用の副作用として MCV 上昇を伴う貧血がよく知られています。頻度の高い副作用ですが、1日 300mg であれば、AZT を中止しなければならないような貧血が出現する頻度はそれほど高くありません。

### 「3TC」 エピビル

1日2回の服用で良く、副作用の少ない薬剤です。患者さんへの治療の場合にも AZT との併用で用いられます。

#### 注意点

慢性 B 型肝炎の治療薬としても臨床試験中です。しかし、B 型肝炎患者がこの薬剤を半年以上服用した後の中止後、肝炎が悪化することがあり、その中で激症化し死亡した例もありました。従って、この薬剤を服用する前には、必ず B 型肝炎の有無を調べてもう必要があります。B 型肝炎患者の場合には、3TC 中止時に注意が必要です。充分主治医と相談してください。尚 1ヶ月程度の服用では、今のところこのような副作用はあまりみられないと思います。

### 「nelfinavir」 ビラセプト

レトロビルとエピビルが逆転写酵素阻害剤であるのに対し、ビラセプトはプロテアーゼ阻害剤という新しい作用機序の薬剤です。

#### 注意点：

- 1 : 食後に 1日3回服用する必要があります。ビラセプト服用時の注意点は、決められた通り服用する必要がある点です。中途半端な服用によりすぐに耐性化してしまう危険があります。
- 2 : 普段比較的良好に使われる薬剤の中にも併用禁忌薬が少なくありません。他院にかかっている人は、必ずもらっている薬剤を責任医師に見せてください。また、他院に行く時も、併用禁忌薬リストを必ず持参するようにしてください。

#### 副作用：

- 1 : 「下痢」下痢の程度には個人差がありますが、約 70%の人にみられます。ひどい場合にはロペミン等の止痢剤をもらって下さい。
- 2 : 「薬疹」服用開始後 10日目ぐらいに全身に発疹の出ることがあります(約 20%)。継続服用可能ですが、この様な症状が見られたときには速やかに医師に相談して下さい。
- 3 : 「高脂血症・高尿酸血症・高血糖」長期服用時の臨床検査値異常ですが、中止することにより回復します。短期服用の場合には心配ありません。

チェックリストに従い感染予防のための服薬についての説明文書を読みました。  
予防服用の重要性を理解し、予防服用フローチャートに従い服薬を開始します。

:はい

:いいえ

平成 年 月 日

氏名: \_\_\_\_\_

HIV 関連医療事故状況報告書

〒 162-8655 新宿区戸山 1-21-1

平成 年 月 日

国立国際医療センター

エイズ治療・研究開発センター

岡 慎一

FAX/TEL: 03-5273-5193

E-mail: oka@imcj.hosp.go.jp

1 : 事故発生時間 平成 年 月 日 時 分

2 : 被汚染者 イニシャル ( ・ ) 生年月日 性別 M・F  
 妊娠 有・無  
 抗体検査: HIV: 済・未 HCV: 済・未 HBV: 済・未

3 : HIV 患者 stage: 急性期 ・ AC ・ ARC/AIDS  
 CD4 リンパ球数 /mm<sup>3</sup>, ウイルス量 /ml  
 治療薬剤: (現在使用中の薬を○で、使用歴のある薬剤を◎で記して下さい。)  
 AZT ・ ddI ・ ddC ・ d4T ・ 3TC  
 ネビラピン・エファビレンツ  
 サキナビル・インジナビル・リトナビル・ネルフィナビル

4 : 事故状況 針の種類 (採血針・翼状針・その他 )  
 針刺し以外 ( )

5 : 予防薬服用の有無 服用した ・ 服用しなかった

6 : 服用した場合 事故から服用までの時間: 時間 分  
 服用薬に○をつけて下さい: AZT ・ 3TC ・ IDV or  
 NFV  
 服用期間: 日間  
 副作用の有無: 無 ・ 有 ( )

7 : 予防薬保管箱 (緊急セット) の有無 有 ・ 無

(予防薬が前もって特別に分包されていたか、事故後分包したかを知らせて下さい。)

医療機関名:

連絡先:

担当医名:

## 13

## HIV 感染症の歯科医療体制に関する研究

- 分担研究者：池田 正一（神奈川県立こども医療センター歯科）
- 研究協力者：前田 憲昭（医療法人社団皓歯会）  
 溝部 潤子（ ” ）  
 高橋実千代（ ” ）  
 小森 康雄（東京医科大学口腔外科）  
 山口 泰（国立仙台病院歯科口腔外科）  
 河野 正巳（新潟大学歯学部口腔外科）  
 小野 富昭（国立国際医療センター歯科口腔外科）  
 宮田 勝（石川県立中央病院歯科口腔外科）  
 稲葉 修（国立大阪病院歯科口腔外科）  
 栗原 英見（広島大学歯学部保存歯科学）  
 樋口 勝規（国立病院九州医療センター歯科口腔外科）  
 柿澤 卓（東京歯科大学水道橋病院口腔外科）  
 玉城 広保（国立名古屋病院歯科）  
 久保寺友子（神奈川県立こども医療センター歯科）

## 研究要旨

HIV感染症の歯科診療は十分に対応できているとはいえない。まず全国370拠点病院に歯科口腔外科が併設されているのは約1/3である。しかもその歯科口腔外科でも35%はいまだに診療経験がない。またその経験についても病院間で相当の差があるのが実状である。とくにHIV/AIDS治療は次々と治療薬が開発され、その服薬の困難性や薬剤耐性、併用薬の問題などを十分に理解したうえで歯科治療をすすめる必要がある。たとえば歯が痛くて数日食べられない、抜歯後の開口障害や嚥下障害などで食事がとれないなどが、どんなにHIV治療の妨げになるかは十分理解されるところである。そこで、情報の提供と意見交換の目的で会議を開催し、同時に第1回日本HIV歯科医療研究会を設立し、116名の参加者と19題の演題発表があった。またブロック拠点病院を中心に実習をまじえたモデル事業を開催(中四国、九州、東海、甲信越)し、各ブロックとも60~70名の参加があり、本事業の成果が確実に表れた。また前年度に本事業を開催した北陸ブロックでは、独自に研究会が立ち上がり、中四国、九州ブロックでも準備に入っている。他にHIV歯科診療の手引書の発行とインターネット・ホームページの開設を行った。

**A. 研究目的**

歯科診療については、必ずしも十分に対応してもらえないといわれる。これらを改善し、より質の高い歯科医療を患者に提供し、患者の日常生活のQOLの向上に寄与する。

**B. 研究方法**

1. 拠点病院を中心に、HIV歯科診療の問題点をさぐり、正しい情報の伝達と各自が症例を持ち合って研修、研究を行う。
2. 病院間、医療機関の間で経験の差があり、一般

臨床家にも普及していけるようなネットワークを構築する。

3. ブロック拠点病院を中心に実際の診療にあたっての研修会、モデル歯科診療を行う。
4. HIV歯科診療の手引書を発行する。

**C. 研究結果**

1. 平成12年2月3日(木)、日本歯科医師会館にてHIV歯科診療ネットワーク・情報交換会および第1回日本HIV歯科医療研究会を開催し、116名の参加者があった。

## 第1回日本 HIV 歯科医療研究会プログラム

1. 9:30~10:30 情報交換会および総会

2. 10:30~12:00 特別講演 座長 池田正一

「H I V感染症の最近の動向と特徴」

講師 木原正博

厚生省H I V感染症の疫学研究班・主任研究者  
神奈川県立がんセンター臨床研究部

3. 12:00~13:00 昼食

4. 13:00~15:30 一般口演

13:00~13:32

座長 五百蔵一男

1. A I D S患者の口腔外科処置の経験

○新美直哉、宇佐美雄司

名古屋大学大学院医学研究所 頭頸部・感覚器外科学講座  
顎顔面外科学・咀嚼障害制御学

2. 診断に苦慮したA I D S発症例について

○飯塚容子、高橋由美子、中武亜利、夏目淑子、浦出雅裕  
兵庫医科大学歯科口腔外科講座



## 3. 著明なCD4数低下と口腔カンジダ症を認めたHIV初期感染の一例

○高橋一郎\*、服部雅俊\*、向出将人\*\*、尾形享一\*\*、田淵崇文\*\*、福江英尚\*

\*東京医科大学霞ヶ浦病院 感染症科

\*\*東京医科大学霞ヶ浦病院 外科

## 4. 口腔所見からHIV感染を疑った3症例

○鈴木朋典、本田一文、松川 聡、吉谷智美、高橋英俊、山田容三、中島仁一

東京医科大学霞ヶ浦病院 口腔外科

13:32~14:04

座長 稲葉 修

## 5. 当科におけるHIV患者の歯科治療経験

○巢山 達

札幌医科大学医学部口腔外科学講座

## 6. HIV陽性患者の歯科治療

○安部喜八郎、二木寿子、竹崎博嗣

九州大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部

## 7. 石川県立中央病院歯科口腔外科におけるHIV歯科治療の経験

○宮田 勝、岡部幸一、斉藤貴一郎、高木純一郎、早川 優、能島初美、宮浦朗子、

奥山美有紀、塩谷元子、児玉幸美、加賀谷靖子、木下靖彦、山本裕佳

石川県立中央病院歯科口腔外科

## 8. 九州医療センターにおけるHIV患者の歯科治療

○上月博子、光安岳志、樋口勝規

国立病院九州医療センター 歯科・歯科口腔外科

14:04~14:36

座長 栗原英見

## 9. 都立駒込病院歯科におけるHIV患者の実態

○小林信之、茂木伸夫、千葉 緑

都立駒込病院歯科

## 10. HIV感染者の歯科受診状況

○千綿かおる\*、田上正\*\*、小野富昭\*\*、岡 慎一\*

\*国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター

\*\*国立国際医療センター 歯科口腔外科

## 11. 南谷班モデル診療事業の報告1 ブロックの特性とQ&amp;A

○前田憲昭

医療法人社団皓歯会

## 12. 南谷班モデル診療事業の報告2 ラッピング講習の経験から

○溝部潤子

医療法人社団皓歯会

14:36~15:08

座長 筑丸 寛

13. 開業歯科医師に対する院内感染対策予防に関するアンケート調査結果

○栗田 浩、倉科憲治

信州大学医学部歯科口腔外科教室

14. 当科入院患者における院内感染対策の検討

○大山和彦、上山吉哉、吉岡徳枝、松村智宏

岡山大学歯学部口腔外科学第二講座

15. 歯科診療における感染予防対策の現状

○相澤 譲\*、橋場友幹\*\*、相澤文恵\*\*\*、米満正美\*\*\*、花田信弘\*\*\*\*

\*見前歯科クリニック \*\*はしば歯科医院

\*\*\*岩手医科大学予防歯科 \*\*\*\*国立感染症研究所口腔科学部

16. HIV歯科診療の充実にむけて -診療体制、ネットワーク作り

○入野田昌史

宮城県歯科医師会 感染予防対策委員会

15:08~15:32

座長 金子忠良

17. 歯科用タービンハンドピースにおけるベアリング内部および排気系吸引対策機構

○玉澤かほる、堀内博

東北大学歯学部歯科保存学第1講座

18. 細胞膜上のHIV感染レセプター発現に及ぼすグリチルリチン酸の影響

○吉森 史\*\*、和泉雄一\*、中島秀喜\*\*

鹿児島大学歯学部 \*歯科保存学講座2、\*\*口腔細菌学講座

19. HIV患者におけるうがい前後の唾液中のRNA量の変化に関する研究

○茂木伸夫、小林信之、千葉 緑、増田剛太\*

都立駒込病院歯科 \*感染症科

5. 15:32~15:40 休憩

6. 15:40~17:30 シンポジウム

座長 小森康雄・中島仁一

「増加するHIV感染者と歯科の役割」

シンポジスト

読売新聞 医療情報室

坂上 博

産経新聞 社会部デスク

宮田一男

国立感染症研究所 口腔科学部

泉福英信

国立九州医療センター口腔外科

樋口勝規

医療法人社団皓歯会 理事長

前田憲昭

閉会

## 2. HIV 歯科診療モデル事業

### モデル診療事業の目的

HIV感染者が歯科治療を受けるに際して、各地で診療拒否を受けた多くの報告が見られたことから、拒否に至る主たる原因が、感染症に対する基礎的知識と、実際の運営における技術の欠如に帰すると判断した。

そこでモデル診療事業を行う事で、実際の臨床の場で、実際の臨床に即した知識と技術を伝達し、かつ現場で働く歯科医師、歯科衛生士そして歯科技工士の意見、疑問に直接答えることにより、診療に「いたらなかった」、あるいは「いたれなかった」それぞれの問題点を明確化し、各自が各自の施設に合った工夫を行う事で解決への糸口を見つけ出すのに役立ち、HIV感染患者の歯科治療担当者として意欲と実行への動機付けを行うことにあった。

また、とくに拠点病院に勤務する歯科医療従事者においては、同じ環境に勤務する者として、また地域におけるHIV感染者歯科医療を牽引する者として、拠点病院勤務医間で意見および情報の交換を行い、またひいては国立国際医療センターのAIDS情報を活用することで、横と縦の連携を深めることをも目的とした。

### モデル診療事業実施の背景

現実にHIV感染者の歯科治療を実施している内外の施設における経験と現場での対応を基礎に、診療を手がけていなかった施設との相違を検討した結果、

1. 現実にHIV感染症患者の歯科治療を担当している施設では、特別な設備を必要としていないこと。

特別な設備を求めることが、診療を拒否する主たる理由の1つであった。

2. 特別な症例\*を例外として、HIV感染者は一般の歯科治療の適応である。

本研究班が2回にわたって招聘し講演を依頼した、Prof.MichaelGlickの報告に基づく、米国のHIV感染者歯科診療基準による(詳細は本研究班平成10年度報告書参照)。

\*特別な例外とは、活性化している肺結核患者の場合である。

3. 歯科医療担当者が想像している治療中の危険性

(医療従事者が患者さんから感染する可能性)が極めて低いこと。

4. 感染防御に必要な技術は、ラッピングシステムを習得することで充足でき、またこれを講習会における講義と実習で伝達可能であること。
5. これらの知識、技術には特別に日常経費のかからない事。

以上から本モデル診療事業を実施することになった。

### モデル診療事業の対象と実施記録

本事業の実施単位は、拠点病院構想に基づく全国8ブロックとして実施された。但し患者分布の偏りに配慮して、関東甲信越ブロックは、東京を中心とする関東圏と新潟を中心とする甲信越ブロックの2回実施した。また開催については地域の特性に鑑み、南谷班単独で実施したもの、他の研究活動あるいは行政の活動と共催とした。

北海道ブロック 北海道大学 (80)

1998年7月18日

東北ブロック 国立仙台病院 (57)

1999年3月27,28日

関東東京ブロック 東京医科大学病院 (8)

1998年2月21日

関東甲信越ブロック 新潟大学および新潟県 (51)

1999年12月11,12日

東海ブロック 国立名古屋病院 (77)

2000年1月30日

北陸ブロック 石川県立中央病院 (39)

1999年1月24日

近畿ブロック 国立大阪病院 (10)

1998年2月14,15日

中国・四国ブロック 広島大学 (47)

1999年11月6,7日

九州ブロック 国立九州医療センター (67)

2000年1月8,9日

( )内は参加者人数

### 参加対象施設

1. ブロック拠点病院(大学の場合は歯学部付属病院を含む)
2. 拠点病院
3. 協力病院
4. HIV感染者を治療している歯科医療施設(歯科診療所)

## 参加対象者

上記施設に勤務する

1. 歯科医師
2. 歯科衛生士および看護婦
3. 歯科技工士

## 基本的参加条件

各施設の歯科医師、歯科衛生士が1組として参加し、講義と実習の両方に出席できること。

## モデル診療事業の内容

### 講義篇

#### 1: HIV 感染症概論

- ・ HIV 感染の疫学
- ・ HIV のウイルス学
- ・ HIV 感染の natural history
- ・ HIV 感染と化学療法
- ・ 服薬指導 (コンプライアンスとアドヒアランス)
- ・ 医療事故対策マニュアル

#### 2: 歯科診療に必要な院内感染防御に関する知識

- ・ 一般的感染論
- ・ ウイルス感染と歯科診療

特に B 型肝炎ウイルス感染症、C 型肝炎感染症と HIV 感染症を比較して

- ・ 院内感染のメカニズム  
患者さんから医療従事者へ  
医療従事者から患者さんへ  
患者さんから医療施設 (器具) を介して患者さんへ
- ・ 機材器具の滅菌システムとその管理
- ・ 歯科診療器具と供給される水の管理

#### 3: 診療環境の整備

- ・ 医療従事者の服装の管理 メガネ、マスク、白衣 その他
- ・ 診療台の清掃と管理 清拭とラッピングの役割
- ・ 医療廃棄物の責任管理

#### 4: 医療従事者の自己管理

- ・ ワクチン接種
- ・ 事故に対するマニュアル作成
- ・ 医療事故統計
- ・ 事故時の対応 (拠点病院の役割と連携)
- ・ 汚染事故と予防的服薬

#### 5: HIV 感染症の診断と治療に必要な知識と所見

- ・ 問診と既往歴
- ・ 歯科診療に必要な検査値とその活用の仕方

- ・ HIV 感染症の口腔所見
- ・ 化学療法の進歩と服薬指  
(コンプライアンスとアドヒアランス)

#### 6: 歯科医療が HIV 感染症に果たす役割

- ・ 栄養管理
- ・ 経口摂取の継続による QOL の維持
- ・ 日和見感染症の予防と治療
- ・ 予想される疾患への早期の対応

#### 7: 症例写真提示

## 実習篇

### 1: 感染者歯科診療概論

- ・ 歯科診療と感染症の歴史的背景
- ・ 保険制度と感染症対策の変遷
- ・ Universal Precautions

### 2: 現在可能な診療対応

- ・ 器具の滅菌

滅菌マーカーと生物学的指標の使い方

- ・ 治療後の器具の洗浄、滅菌システム

特に超音波洗浄機の使用の重要性

- ・ ラッピングの必要性
- ・ 治療の準備と後始末

- ・ 治療内容による対応の簡略化

## 実習の概要

### 1. 講義 スライドを用いて

HIV 感染症が国内で確認されて以来、一方で過剰な、他方で過小な対応がなされ、暗中模索の次期を経て、容認可能な対応に収束しつつある。その歴史を含めて、診療室での対応の基本概念を伝えた。このことで、参加者のなかで、意味なく否定感や距離をおいていた方々に、取り組み安さを理解して頂き、実習への参加の意欲を持って頂く事を主とした。

### 2. 実習

実習の目的は、カバーリングのモデルを提示することで、意見交換の場を与え、参加者の持っている概念の混乱などを整理し、各参加者の診療の現場にあったシステムの構築を援助することとした。

## 内容

### 実習 1

実習前に、モデルとしてユニットをカバーリングして準備し、カバーリングの基本的概念の説明を加えながら、見学実習をおこなった。その後、参